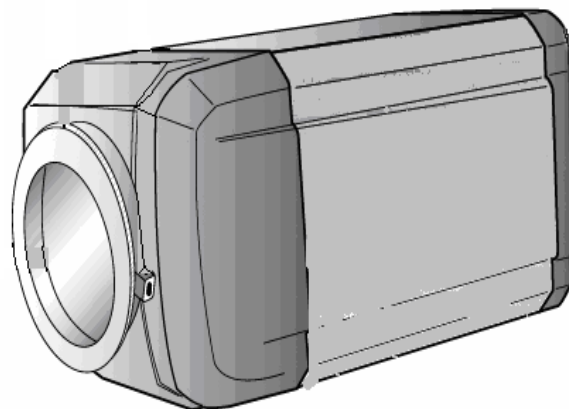
Câmera Day-Night Gravo GCD-6000

MANUAL DE OPERAÇÃO

INFORMAÇÃO- Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites para um dispositivo digital Classe A, em conformidade com regra 15 da FCC.
Esses limites são estipulados para fornecer proteção razoável contra interferências prejudiciais quando o equipamento é operado em um ambiente comercial.
Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofreqüência e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode causar Interferências prejudiciais às comunicações de rádio.
A operação deste equipamento numa área residencial é susceptível de causar interferências prejudiciais, quando o utilizador será obrigado a corrigir a interferência às suas próprias custas.

CUIDADO - Alterações ou modificações não aprovadas expressamente pelo fabricante podem anular a autoridade do usuário para operar o equipamento e perder a garantia do mesmo.

PERIGO : Para evitar choques elétricos e risco de incêndio:

- NÃO use energia de outras fontes que não a especificada.
- NÃO exponha este aparelho à chuva ou umidade.

Esta instalação deve ser feita por uma pessoa qualificada e o serviço deve obedecer aos padrões de fábrica.

■ Cuidados

A camera necessita de inspeções periódicas.
Contate um serviço autorizado para inspeção.

Pare de usar a câmera quando você encontrar uma avaria.
Para evitar danos maiores, desligue a câmera em caso de aquecimento incomum ou surgimento de fumaça.

Instale a câmera em uma superfície que possa suportá-la.
A utilização de superfície inadequada poderá causar a queda da câmera.

Não conecte a câmera com as mãos molhadas.
Isto pode causar choque elétrico.

Não desmonte a câmera.
Isto pode resultar em danos ao equipamento, choque elétrico e outros problemas.

Não utilize a câmera perto de gás ou óleo.
Risco de incêndio.

■ Conteúdo

1. Características

☺ 600 linhas de resolução horizontal

Utiliza CCD 1/3” SONY SUPER HAD com 410000 pixels efetivos (elementos de imagem), que proporcionam uma Resolução Horizontal de 600 TVL

☺ Recurso DAY & NIGHT

Esta câmera possui uma função que seleciona automaticamente o modo mais apropriado para utilização diurna ou noturna. O modo COLOR opera em condições de fornecer ótimas cores durante o dia ou em ambientes adequadamente iluminados, chaveando para o modo P&B em condições de pouca iluminação, o que aumenta a definição das imagens.

☺ IRIS Eletrônica

A função de IRIS eletrônica permite o controle automático contínuo do obturador entre 1/60 ~ 1/200000 segundos.

☺ Função de máscara privativa

A função de máscara privativa permite a criação de áreas escuras que escondem certas porções da tela que não podem ser exibidas.

☺ CCVC (Controle da Câmera Via Cabo Coaxial)

Esta é uma função que permite o controle remoto das funções da câmera sobrepondo os sinais de controle sobre o sinal de vídeo da câmera. Esta função permite que, durante a instalação ou manutenção, a câmera seja configurada à distância através de um controle remoto opcional conectado ao cabo coaxial.

☺ Alta sensibilidade

Internamente encontra-se um CCD SONY COLOR de alta qualidade de imagem que permite uma imagem clara, mesmo em cenas iluminadas a 0,4 Lux (ou 0.04Lux em P&B) chegando a 0.0001Lux com a função SENSITIVE – UP ativada.

☺ DNR (Redução de ruído digital)

O ruído gerado pela pouca iluminação é significativamente reduzido ao se ativar a função DNR, melhorando também a relação sinal/ruído, e aumentando a resolução horizontal. O resultado é uma imagem mais clara e nítida mesmo em baixas condições de iluminação.

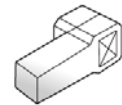
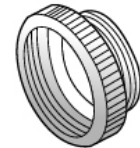
☺ Menu de controle OSD

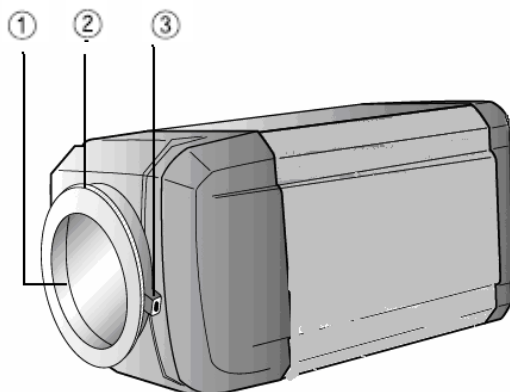
As configurações da câmera podem ser acessadas facilmente pelo menu na tela (OSD) e botões de navegação.

☺ Funções adicionais

SENSITIVE-UP (aumento na sensibilidade), MOTION DETECTION (detecção de movimento), REVERSE (espelho), POSITIVO/NEGATIVO; DETAIL (nitidez); V-SYNC (INT - Sincronismo interno ou LL - line lock); ZOOM DIGITAL; DIS (Estabilização Digital da Imagem); BLC (Compensação de Luz de Fundo); PIP (Picture in Picture);

2. Componentes

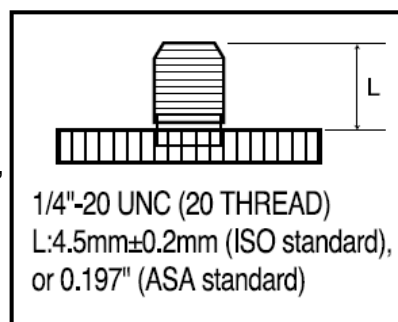
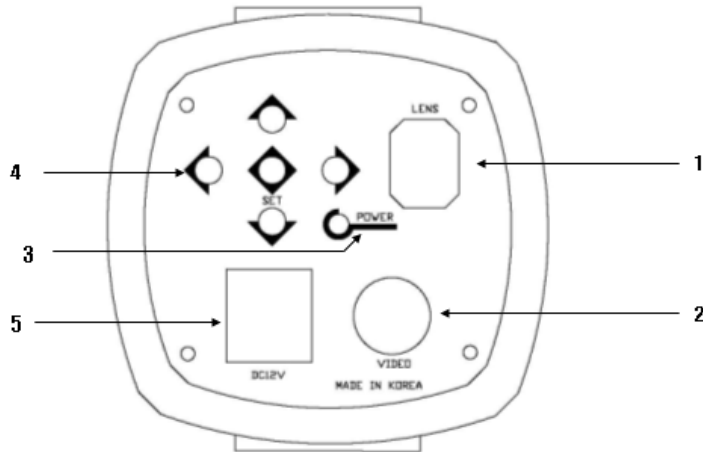
1)	**Câmera Colorida**	-------------
2)	**Plug de conexão da lente Auto-Íris**	-------------
3)	**Adaptador c-mount**	-------------
4)	**Chave Allen**	-------------
4)	**MANUAL**	-------------

3. Nomes e funções das partes

1) Vista frontal

1 **Capa para proteção da lente**
Retirar esta capa ao instalar a lente.

2 **Rosca para lente CS**

3 **Parafuso para ajuste do Back Focus**
Soltar o parafuso com a chave Allen que acompanha a câmera e ajustar o Back Focus. Apertar novamente o parafuso após o ajuste

Montagem da câmera no suporte

Fixe o parafuso do suporte à base da câmera onde existe um furo roscado para essa finalidade.
A câmera também pode ser fixada por cima. Neste caso, basta remover o suporte da base da câmera e fixá-lo na sua parte superior. Lembre-se de sempre utilizar os mesmos parafusos que acompanham o suporte pois a utilização de parafusos mais compridos poderá danificar os circuitos internos da câmera.

2) Painel traseiro

1 **Conector da lente auto-iris**
Este é o terminal de conexão da lente auto Iris.

2 **Terminal de saída de vídeo**
Saída do sinal de vídeo captado pela câmera.

3 **LED POWER**
Quando aceso, indica que a câmera está energizada.

4 **Botões de navegação**
Para configuração das funções da câmera. Permitem o acesso e a navegação pelo menu OSD

● **Botão SET** – Para acessar o menu de configurações da câmera e confirmar as opções de configuração escolhidas

▲ e ▼ Para movimentar o cursor entre as opções do menu

◀ e ▶ Para alterar os valores ou opções de cada função

5 **Conector de alimentação**
Conecte os fios de alimentação 12 VDC nos parafusos de fixação. Não é necessário observar-se a polaridade.

4. Instalação

1) Lente

As lentes são vendidas separadamente. Você pode utilizar e selecionar lentes tipo C ou CS, fixas ou auto-íris. Para montagem de lentes tipo C, acompanha a câmera um anel conversor de C para CS.

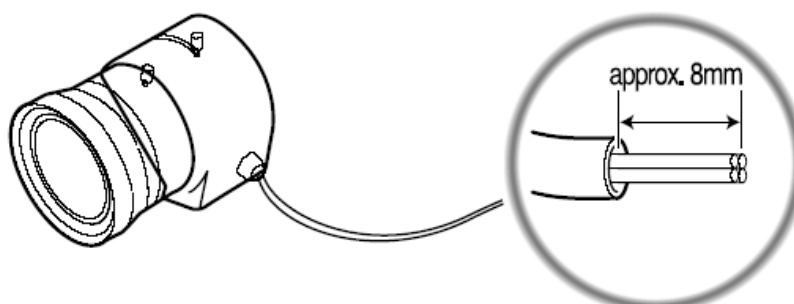
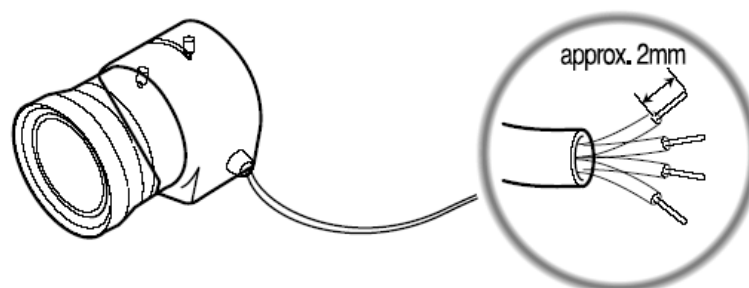
(Nota)

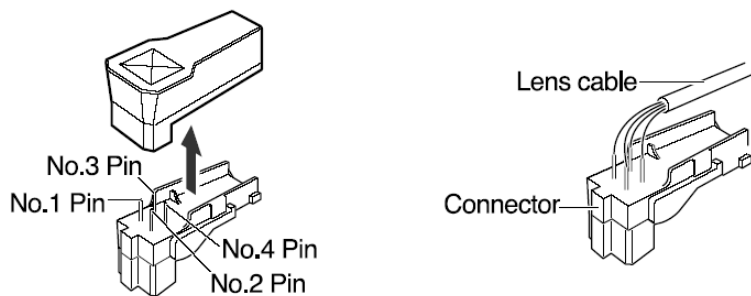
• Para uma melhor performance, recomenda-se a utilização de lentes auto-íris.

• Mantenha a lente sempre limpa. Manchas, objetos estranhos ou marca de dedos sobre a lente podem causar menor qualidade da imagem em condições de baixa iluminação.

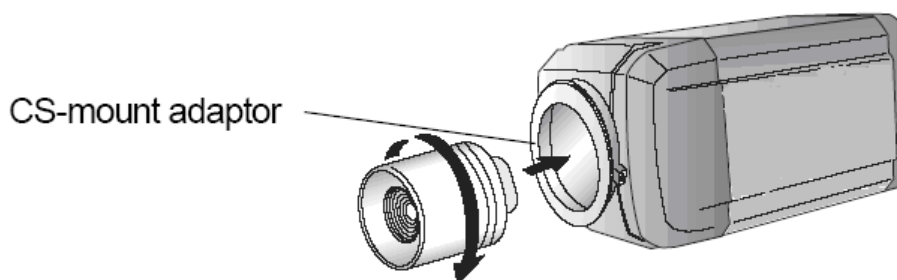
Usando lentes auto-íris

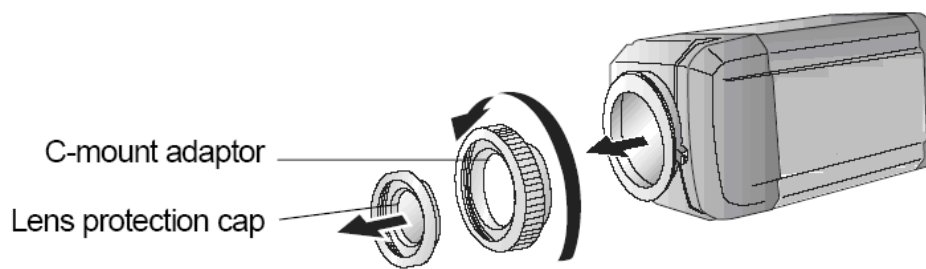
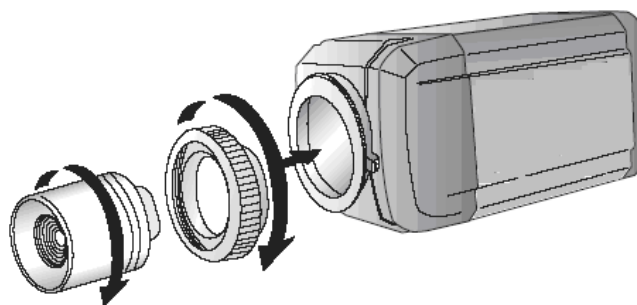
Algumas lentes auto-íris não vêm com o conector montado no cabo. Neste caso, siga as instruções abaixo:

- Desencape cerca de 8 milímetros da capa externa do cabo da lente auto íris

- Desencape cerca de 2 milímetros de cada cabo interno

- Solde os cabos no conector de 4 pinos conforme abaixo:

Pin No.	LENS	
	DC	VIDEO
No.1 Pin	Damping-	Vermelho (+)
No.2 Pin	Damping+	Não conectado
No.3 Pin	Drive+	Branco (vídeo)
No.4 Pin	Drive-	Preto (Terra)

- Recoloque a tampa do conector e rosqueie a lente auto-íris na câmera, girando-a no sentido horário.
- Insira o conector macho da lente auto-íris no conector fêmea localizado no painel traseiro da câmera.

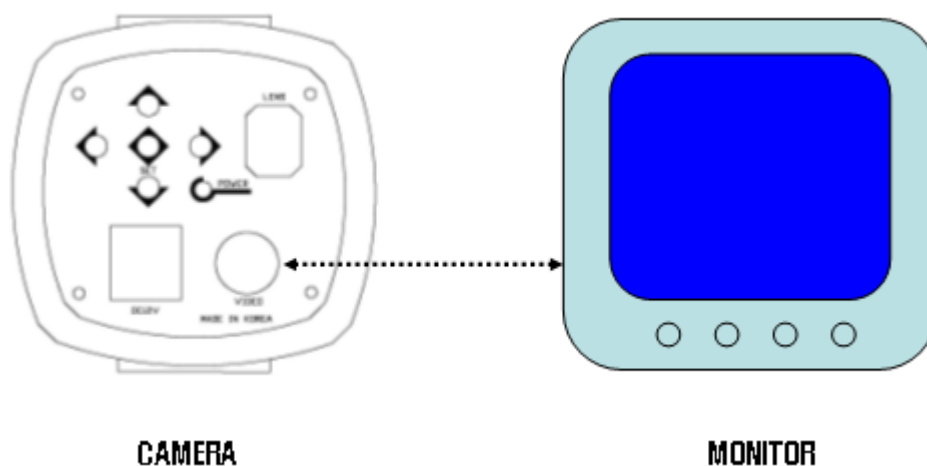
Por favor, retire a proteção da lente quando colocar a lente de montagem CS desparafusando no sentido horário.

a. **Quando utilizar lentes tipo montagem CS**

b. **Quando usar lentes montagem C**

◆ Retire a proteção e coloque o adaptador para lentes do tipo C.

◆ Para conectar a lente, gire-a em sentido horário.

A utilização de peças de tamanho ou rosca erradas pode causar danos à câmera ou resultar em mau encaixe.

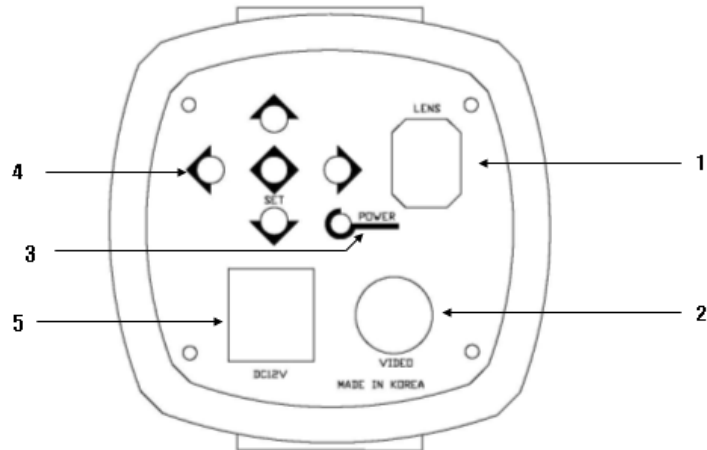
• A utilização de uma lente demasiado pesada afeta o equilíbrio da câmara e pode causar avarias. Portanto, não utilize lentes que pesem mais que 450g.

2) Conectando a câmera a um monitor

Por favor, conecte um cabo coaxial entre o conector de saída de vídeo da câmera e a entrada de vídeo de um monitor CFTV ou canal do DVR.

3) Conexão de alimentação

Tipo de alimentação (12VDC, 500mA)

5. Menu de configuração

Setup (Configuração)

 Para acessar o menu de configuração da câmera, pressione o botão SET. O menu SETUP será exibido na tela do monitor sobre a imagem captada pela câmera.

Utilize os botões ▲ ou ▼ para escolher a função desejada. A seta se moverá apontando para a função selecionada.

- Para alterar a configuração escolhida, utilize os botões ◀ ou ▶.
- Selecione ⊠ e pressione o botão SET para sair do menu de configuração.
- Toda linha de comando que exibir o símbolo ⮰ à direita, possui um sub- menu que pode ser selecionado pressionando-se o botão SET.

Ícones do menu

 ⊠(EXIT)

Sai do menu de configuração. Antes de sair, selecione SAVE para salvar as alterações ou QUIT para sair sem salvar as alterações.

 ⮰ (RET)

Retorna ao menu anterior.

- (HOME)

Retorna ao menu principal.

- (SAVE)

Usado para salvar as configurações feitas em MASK AREA, PRIVACY ZONE e outras.

- (DEL)

Usado para apagar as configurações de MASK AREA, PRIVACY ZONE e outras.

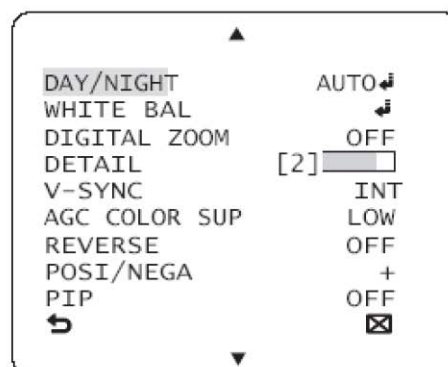
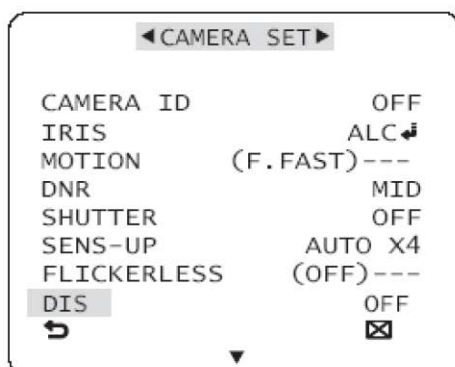
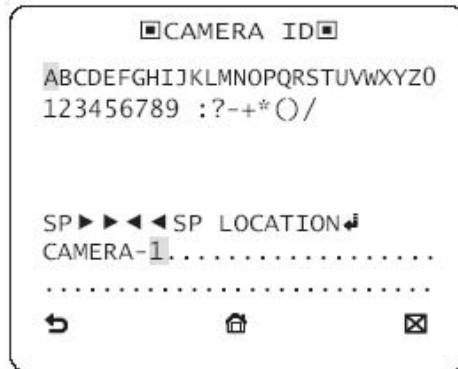
As opções do menu são:

MAIN MENU	MENU PRINCIPAL
CAMERA SET	Acesso às configurações da câmera.
INTELLIGENCE	Configura a detecção de movimento da câmera
PRIVACY ZONE	Configura as máscaras de privacidade
OTHER SET	Outras funções
COMMUNICATION	Configura a comunicação remota via cabo coaxial
SYSTEM INFO	Exibe as informações da câmera
LANGUAGE	Seleciona o idioma do menu OSD
CAMERA SET	**Acesso às configurações da câmera**
CAMERA ID	ON/OFF, atribui um nome para a câmera com até 54 caracteres
IRIS	ALC(Video/DC)/ELC, Controla o nível de íris. Aciona a função BLC.
AGC(MOTION)	Ajusta o ganho de sinal em condições de baixa luminosidade.
DNR	Redução Digital de Ruído
SHUTTER	Ajusta a sensibilidade da câmera
SENS-UP	Aumenta a sensibilidade em até 256X em condições de baixa luminosidade
FLICKERLESS	Fixa a sensibilidade da câmera. Diminui o efeito “luz piscante”
DIS	Aciona a estabilização automática de imagem
DAY/NIGHT	Modo Day/Night Mode (COLOR/BW/AUTO/EXT)
WHITE BAL	Ajusta o balanço de branco da imagem (ATW1/ATW2/AWC/MANUAL)
DIGITAL ZOOM	Zoom Digital (x1 ~ x10 : passos de x0.1)
DETAIL	Ajusta o nível de detalhe da imagem
V-SYNC	Sincronismo interno ou Line Lock
AGC COLOR SUP	Ajusta a supressão de cores da imagem conforme o nível do AGC

REVERSE	Inverte a imagem na vertical ou horizontal
POSI/NEGA	Imagem positiva ou negativa
PIP	Modo Picture in Picture
INTELLIGENCE	**Configura a detecção de movimento da câmera**
MOTION	Detecção de movimento
MASK AREA	Seleciona a área de exceção da detecção de movimento
DISPLAY	Exibe a área de movimento na tela ON/OFF
SENSITIVITY	Ajusta a sensibilidade da detecção de movimento
RESOLUTION	Ajusta a resolução da detecção de movimento
ALARM OUT	Saída de alarme
PRIVACY ZONE	**Configura as máscaras de privacidade**
PRIVACY SET	Configura a máscara de privacidade
STYLE	Seleciona o estilo da máscara (Mosaico, colorida, etc.)
OTHER SET	**Outras funções**
FACTORY DEFAULTS	Restaura as configurações de fábrica
OSD COLOR	Escolha a cor do menu OSD
COMMUNICATION	**Configura a comunicação remota via cabo coaxial**
PROTOCOL, BAUD RATE, ADDRESS	Configurações do protocolo de comunicação
SYSTEM INFO	**Exibe as informações da câmera**
SYSTEM INFO	Exibe as informações da câmera
LANGUAGE	**Seleciona o idioma do menu OSD**
LANGUAGE	Seleciona o idioma do menu OSD

1) CAMERA SET (AJ CÂMERA)

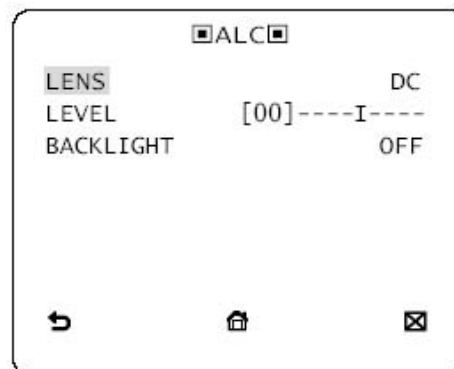
Ajusta as funções da câmera. Utilize os botões ▲, ▼, ◀ e ▶ para selecionar os itens do menu.

- **CAMERA ID [OFF, ON] (ID CÂMERA [DESL, LIG])**

O menu **CAMERA ID** é utilizado para atribuir um nome à câmera. Ao pressionar o botão **SET** com a opção **CAMERA ID** selecionada, será exibida a tela acima. Pode-se atribuir um nome de até 54 caracteres alfanuméricos para identificar a câmera. Selecione **LOCATION** e pressione o botão **SET** para posicionar o nome da câmera na posição desejada da tela.

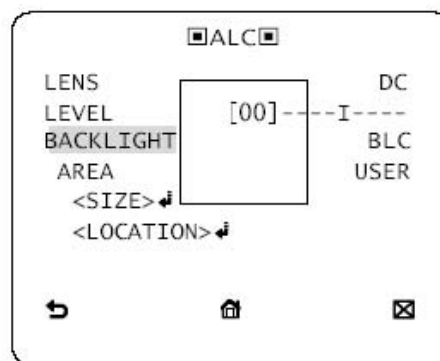
- **IRIS [ALC, ELC] (ÍRIS)**

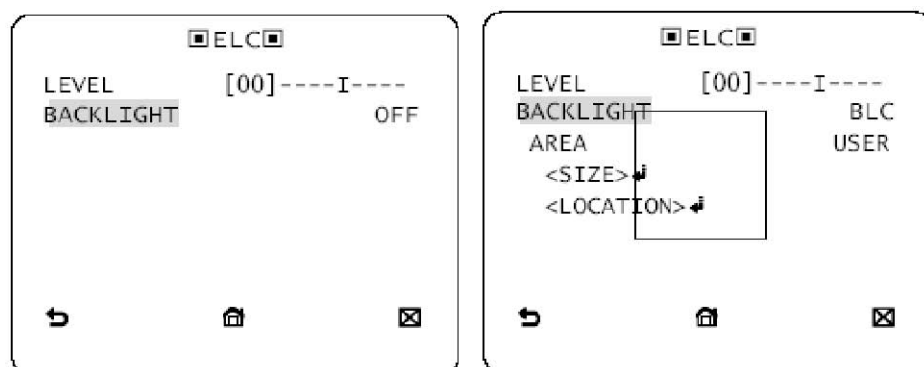
  O menu **IRIS** é utilizado para controlar a intensidade de luz que a câmera recebe. Esta opção tem dois sub-menus:

  - **ALC(Automatic Light Control) – Controle automático de iluminação**

    Para lentes auto-íris. Ao pressionar-se o botão **SET** com o sub-menu **ALC** selecionado, será exibida a tela abaixo:

A opção **LENS** (lente) seleciona o tipo de lente auto-íris que será utilizada, **DC** ou **VIDEO**.

A opção **LEVEL** (NÍVEL) é utilizada para ajustar o nível de brilho da imagem, onde “+” aumenta o brilho e “-” diminui.

Se a opção **BACKLIGHT** (LUZ FUNDO) estiver em **BLC**, será exibido um menu onde pode-se configurar a área que a função BLC tomará como referência. É possível ajustar-se o tamanho e a posição dessa área.

Em uma câmera comum, uma imagem com uma luz de fundo muito intensa, o objeto ou pessoa em primeiro plano será exibido escurecido, dado o grande contraste com a luz de fundo. Para solucionar esse problema, ative a função BLC para aumentar a visibilidade da pessoa ou objeto em primeiro plano.

- **ELC(Electronic Light Control) – Controle eletrônico de iluminação**
  Para lentes com íris fixa. Ao pressionar-se o botão **SET** com o sub-menu **ALC** selecionado, será exibida a tela abaixo:

Da mesma maneira que na função ALC, também é possível especificar-se a área de BLC nesta função.

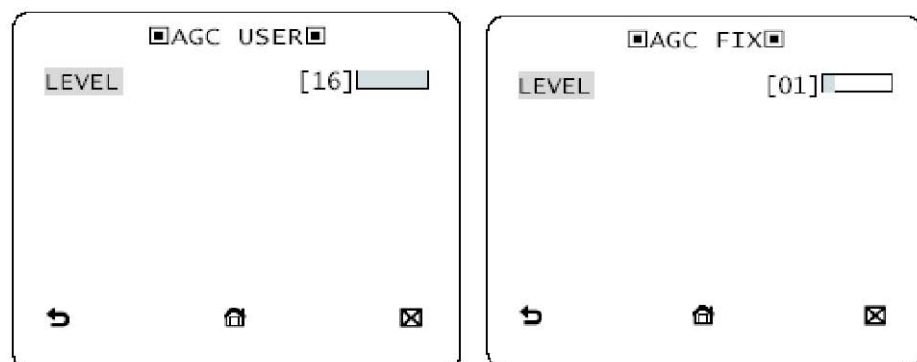
- **AGC/MOTION (AGC/MOV)**
  Este menu pode mudar para AGC ou MOTION dependendo de como estiverem configuradas as outras funções.

  - **AGC[OFF, VERYLOW, LOW, MID, HIGH, VERYHIGH, USER, FIX] – Controle automático de ganho (AGC[DESL, MUITO BX, BX, INT, ALTO, MT ALTA, USU, AJS])**

    Ajusta o nível de ganho automático da câmera. Esta função só estará disponível se a função **SENS-UP** estiver não estiver em **AUTO**. Caso contrário, será substituída pela função **MOTION**.

    Quando ativado, a câmera aumenta automaticamente a sua sensibilidade, amplificando o sinal de vídeo quando este cair abaixo de seu valor normal.

    Se o botão **SET** for pressionado com o **AGC** em **USER**, será exibida a tela abaixo à esquerda, onde o nível de atuação automática do **AGC** poderá ser ajustado em 16 posições, de 01(muito baixo) a 16 (muito alto).

    Se o botão **SET** for pressionado com o **AGC** em **FIX**, será exibida a tela abaixo à direita. O valor de **AGC** será fixado em uma das 16 posições escolhidas, de 01(muito baixo) a 16 (muito alto), não importando a variação da luminosidade ambiente. A opção **FIX** não estará disponível se a opção **BACKLIGHT** estiver ativada.

Obs.:

- A função **AGC** ficará fixa na opção **VERY HIGH** se a opção

DAYNIGHT do menu **CAMERA SET** estiver em **AUTO.**

- Se a opção **FLICKERLESS** estiver em **ON**, o modo **AGC FIX** estará desabilitado.

- **MOTION[S.SLOW, SLOW, NORM, FAST, F.FAST] (MOV[SLENTO, LENT, NORM, RÁP., AV RÁP])**

  O menu **MOTION** ajusta o nível de atuação da função **AGC** para controlar a movimentação da imagem.
  Esta opção só estará disponível se a função **SENS-UP** estiver em **AUTO**. Caso contrário, será substituída pela função **AGC**.

  O nível de movimentação da imagem pode ser ajustado de **S.SLOW, SLOW, NORM, FAST** e **F.FAST**. Por exemplo, se um objeto está se movendo rapidamente em uma cena de baixo contraste, selecione **F.FAST**; selecione **S.SLOW** quando estiver monitorando um objeto que raramente se move para as mesmas condições de iluminação que no exemplo anterior.
  Obs.:

  - Se a opção **DAY/NIGHT** do menu **CAMERA SET** estiver em **AUTO**, o menu **MOTION** estará desativado.

- **DNR[OFF, LOW, MID, HIGH, USER(1~16)] – Redução digital de ruído (DNR[DESL, BX, INT, ALTO, USU.])**

  Reduz o nível de ruído na imagem. Muito útil quando se utiliza um alto nível de **AGC** em condições de iluminação precária, quando a relação sinal/ruído da câmera está em um nível muito baixo.

- **SHUTTER[OFF, AUTO1/100(PAL:1/120), AUTO1/250, AUTO1/500, AUTO1/1000, AUTO1/2000, AUTO1/4000, AUTO1/10K, 1/100(PAL:1/120), 1/250,1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10K] (OBT. [DESL, …, 1/10K]**

  O menu SHUTTER é utilizado para se ajustar o shutter eletrônico da câmera (íris eletrônica) para um valor fixo, automático ou externo. Para o valor fixo, pode-se selecionar uma das 7 opções, indo de 1/120 até 1/10K, mais usado para se capturar objetos que se movem rapidamente. A opção de shutter automático opera como o shutter fixo para uma cena de alto contraste, porém focaliza o objeto automaticamente se a íris estiver totalmente aberta em uma cena de baixo contraste, como ocorre no modo ELC. Quando a luminosidade voltar à cena, o shutter será novamente fixado. Porém, o shutter no modo

automático só operará corretamente em uma câmera equipada com lente auto-íris.
Obs.:
- Se o modo **IRIS** estiver configurado como **ELC**, o menu **SHUTTER** estará desabilitado, já que o brilho será ajustado pelo shutter eletrônico.
- Se a função **SENS-UP** estiver em **AUTO**, somente as opções **OFF** e **AUTO** estarão disponíveis no menu **SHUTTER**.
- Se a função **SENS-UP** estiver em **FIX**, o menu **SHUTTER** estará desabilitado.
- Se a função **FLICKERLESS** estiver em **ON**, o menu **SHUTTER** estará desabilitado.

- **SENS-UP[OFF, AUTOX2, AUTOX4, AUTOX6, AUTOX8, AUTOX12, AUTOX16, AUTOX24, AUTOX32, AUTOX48, AUTOX64, AUTOX96, AUTOX128, AUTOX256, FIXX2,FIXX4, FIXX6,FIXX8, FIXX12, FIXX16, FIXX24, FIXX32, FIXX48, FIXX64, FIXX96, FIXX128, FIXX256] (AM SENS[DESL, ... AUTOX256, AJSX2, ..., AJSX256])**

  Detecta automaticamente o nível de luminosidade em cenas escuras ou de baixo contraste para estender o tempo de exposição, amplificando assim o nível de luminosidade da cena para exibir imagens claras e nítidas.

  Obs**:**

  - Se a opção **SHUTTER** estiver no modo fixo, a função **SENS-UP** estará desabilitada.

  - Se a função **FLICKERLESS** estiver em **ON**, o modo **FIX** da função **SENSUP** estará desabilitado.

  - Se a função **IRIS** estiver configurada para **ELC**, o shutter eletrônico estará controlando a luminosidade. Portanto a função **SENS-UP** não poderá ser configurada para o modo **FIX**, somente para os modos **OFF** ou **AUTO**.

  - Se o menu **SHUTTER** estiver em **AUTO**, o menu **SENS-UP** poderá ser configurado para os modos **OFF** ou **AUTO**.

- **FLICKERLESS[OFF, ON] (SEM TREM. [DESL, LIG])**

  Esta função evita a tremulação na imagem causada pela diferença de fase entre o sincronismo vertical da câmera e a freqüência de operação da

iluminação artificial do ambiente. Em **ON**, o shutter speed será fixado em 1/120 segundos.

Obs:

- Se a função **IRIS** estiver no modo **ELC**, o menu **FLICKERLESS** estará desabilitado.

- Se a função **SHUTTER** estiver em **AUTO** ou **FIX**, o menu **FLICKERLESS** estará desabilitado.

- Se a função **SENS-UP** estiver no modo **FIX** , o menu **FLICKERLESS** estará desabilitado.

- Se o **AGC** estiver no modo **FIX**, a função **FLICKERLESS** estará desabilitada.

- **DIS [OFF, ON] (DIS[DESL, LIG])**
  Estabilização digital da imagem, para compensar vibrações sofridas pela câmera.

  Obs.:

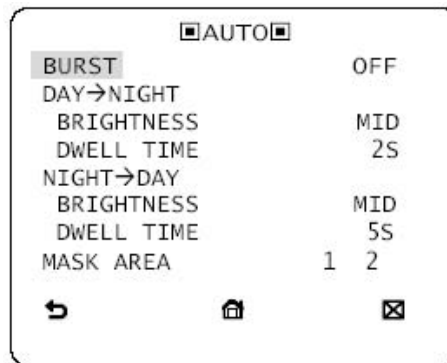
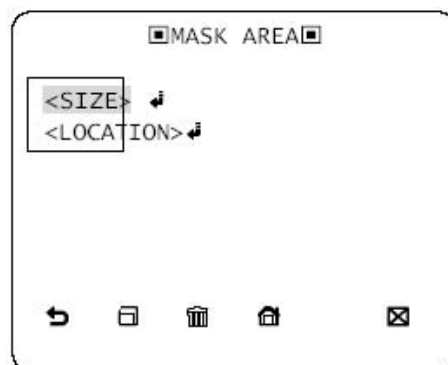
  - Com a função DIS ativada, o zoom digital ficará em 1,2X.

- **DAY/NIGHT[DAY, NIGHT, AUTO, EXT] (DIA/NOITE[DIA, NOITE, AUTO, EXT])**

  Define o comportamento na presença e ausência de luz. Existem 3 opções:

  - DAY
  No modo **DAY**, as imagens sempre serão exibidas em cores, não importando as condições de iluminação do ambiente.

  - NIGHT
  No modo **NIGHT**, as imagens serão exibidas sempre em Preto e Branco, não importando as condições de iluminação do ambiente. Se o botão **SET** for pressionado nesta opção, será exibido um sub-menu onde o **BURST** poderá ser configurado como **OFF/ON**. Com o **BURST** em **ON**, o sinal de Burst será enviado à saída de vídeo juntamente com o sinal composto de vídeo P&B.

  - AUTO
  A câmera alternará automaticamente entre os modos **DAY** e **NIGHT,** de acordo com as condições de iluminação do ambiente. Se o botão **SET** for pressionado nesta opção, será exibido o sub-menu abaixo:

O **BURST** poderá ser configurado como **OFF/ON**, conforme já explicado no modo **NIGHT**. Pode-se definir o nível de luminosidade desejado para que a câmera mude do modo **DAY→NIGHT**. As opções são **LOW, MID** e **HIGH** e pela opção **DWELL TIME**, pode-se escolher o tempo de exposição necessário, em segundos, para que a câmera defina que deve fazer a transição do modo colorido para o modo P&B. Da mesma maneira, também pode-se definir o nível de luminosidade desejado para que a câmera mude do modo **NIGHT→DAY**. As opções são **LOW, MID** e **HIGH** e pela opção **DWELL TIME**, pode-se escolher o tempo de exposição necessário, em segundos, para que a câmera defina que deve fazer a transição do modo P&B para o modo colorido. O sub-menu **MASK** pode ser utilizado em situações onde a câmera mude erroneamente para o modo colorido ou deixe de mudar para o modo P&B devido à existência de um ponto de alta concentração de luz. Até duas áreas da imagem poderão ser mascaradas, sendo que a câmera não levará em consideração essas áreas para decidir se muda do modo **DAY→NIGHT** ou vice-versa. Ao pressionar o botão e **SET** quando os itens 1 ou 2 da opção **MASK** estiverem selecionados, será exibido o sub-menu abaixo, onde pode-se especificar a posição e o tamanho da área a ser mascarada:

As duas máscaras poderão ser ativadas simultaneamente.

Obs.:

- Se a função **BACKLIGHT** estiver ativada, a função **MASK AREA** será desabilitada.

- EXT

Opção não disponível.

● **WHITE BAL[DAY/NIGHT] (BAL. BR[DIA/NOITE])**

Ajusta o balance de branco da imagem. As opções são:

- DAY

Na opção **DAY**, existem 5 modos de ajuste do balanço de branco:

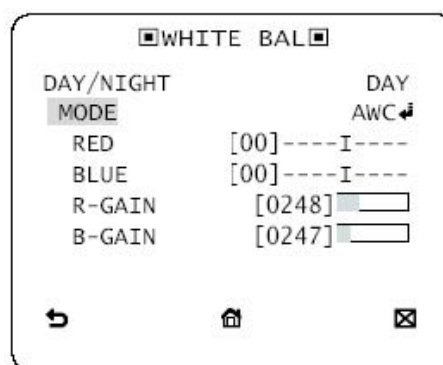
- ATW1(Auto Tracking White Balance mode 1):

A câmera automaticamente ajusta a temperatura de cor em tempo real, de acordo com as condições do ambiente. A faixa de temperatura de cor vai de aproximadamente 2500°K a 9300°K.

- ATW2 (Auto Tracking White Balance mode 2):

A câmera automaticamente ajusta a temperatura de cor em tempo real, de acordo com as condições do ambiente. A faixa de temperatura de cor vai de aproximadamente 2000°K a 10000°K.

- AWC (Auto White Balance Control):

Aponte a câmera para uma superfície branca e pressione o botão **SET**. A câmera utilizará essa superfície como referência de branco. Neste modo, também será possível ajustar-se o ganho das cores através dos controles **R-GAIN** e **B-GAIN**.

- 3200K :

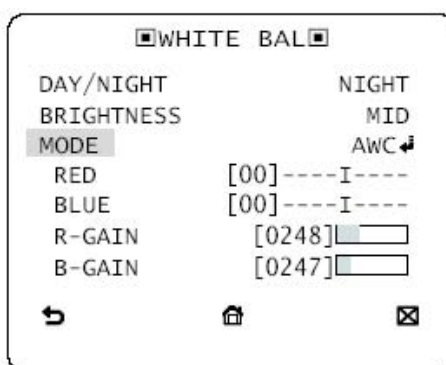
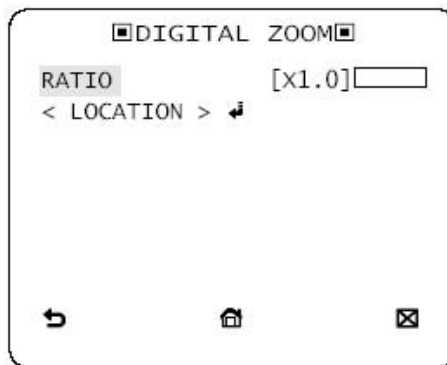
Ajusta a temperatura de cor para 3200°K

- 5600K :

Ajusta a temperatura de cor para 5600°K

Em todas as opções acima pode-se ajustar os valores das cores vermelha e azul (**RED** e **BLUE**). As cores da imagem irão se alterando à medida que estão sendo ajustadas.

- NIGHT

Utilize o modo **NIGHT** se desejar alterar o balanço de branco de acordo com a iluminação do ambiente. Com o modo **NIGHT** em **OFF**, o balanço de branco sempre operará como se estivesse configurado para o modo **DAY**; em **ON**, a câmera irá operar na condição **DAY/NIGHT**, de acordo com a iluminação ambiente. No modo **NIGHT,** além de se poder utilizar as 5 opções já explicadas acima para o modo **DAY**, também pode-se ajustar o brilho da imagem (**BRIGHTNESS**) em **LOW, MID ou HIGH**.

- **DIGITAL ZOOM[ON/OFF] (ZOOM DIGITAL[LIG/DESL])**
  Pode-se configurar o nível de zoom digital e sua posição. Ao pressionar-se o botão **SET** com a função **DIGITAL ZOOM em ON**, será exibida a tela abaixo, onde pode-se definir o fator de zoom e sua posição na tela.

- RATIO (REL.):

Define o nível de zoom, variando de x1.0 a x10.0.

- LOCATION (LOC.):

Pressione o botão **SET** para navegar pela imagem ampliada através dos botões ▲, ▼, ◀ e ▶.

Obs.:

- A função **DIGITAL ZOOM** amplia os pixels da imagem, o que pode causar deterioração na qualidade da imagem.

- **DETAIL [0~3] (DET.)**
  Controla o nível de detalhe da imagem

- **V-SYNC[INT,LINE]**
  Seleciona o sincronismo vertical. A única opção disponível é o sincronismo interno, **INT**.

- **AGC COLOR SUP[LOW, MID, HIGH] (SUP COR AGC[BX, INT, ALTO])**
  Ajusta o nível das cores de acordo com o valor do **AGC**.

- **REVERSE [OFF, H, V, H/V] (RETRO.[DESL, H, V, H/V])**
  Inverte o sinal de vídeo horizontalmente, verticalmente ou ambos.

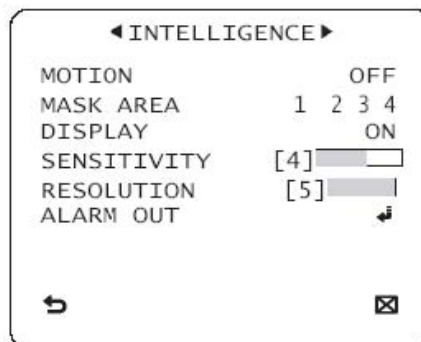
- **POSI/NEGA[+, -]**
  Coloca o sinal de vídeo no modo negativo.

- **PIP [OFF, ON] (PIP[DESL, LIG])**
  Picture in Picture. Mostra uma imagem menor sobreposta à imagem principal

  Obs.:

  - A função **PIP** estará inativa se a função máscara de privacidade estiver sendo usada.

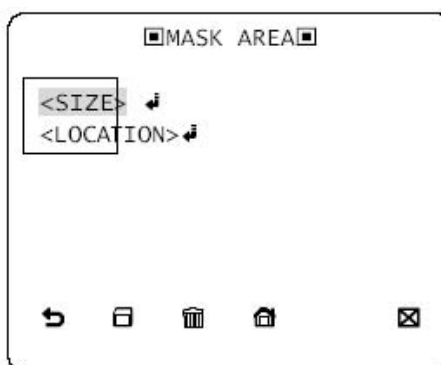
2) INTELLIGENCE (INTELIGÊNCIA)

Este menu configura o recurso de detecção de movimento

- **MOTION[OFF, TRACKING, DETECTION] (MOV[DESL, ACOMP., DETEC.])**

  Esta função desenha retângulos na tela para evidenciar as áreas onde foi detectado movimento na imagem.

  - **TRACKING**
    Detecta e rastreia um objeto em movimento. O retângulo exibido acompanhará o movimento.

  - **DETECTION**
    Detecta um objeto em movimento. Será desenhado um retângulo em torno da (s) área(s) onde foi detectado o movimento.

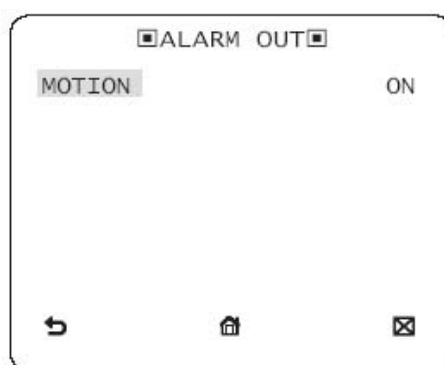
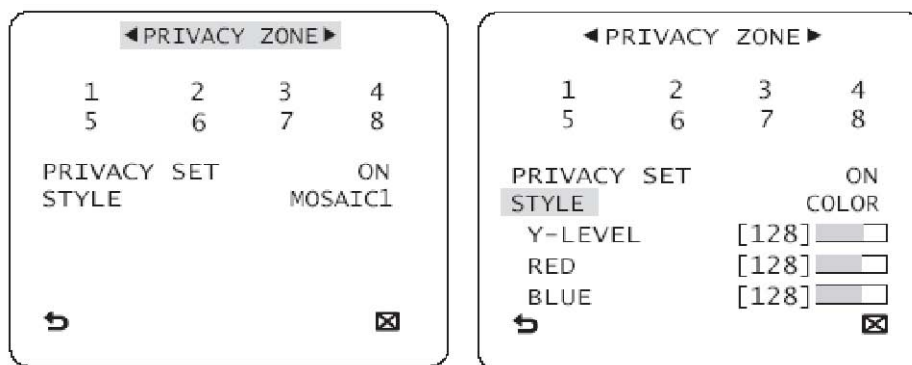
- **MASK AREA [1~4] (ÁREA MÁSC)**
  Especifica até 4 máscaras de exceção na detecção de movimento.
  Selecione um número de máscara e especifique seu tamanho e posição.

- **DISPLAY[ON, OFF] (DISPLAY[LIG, DESL])**
  Selecione **ON** se quiser que o movimento seja exibido na tela, quando

detectado.

- **SENSITIVITY[1 ~ 7] (SENS.)**
  Ajusta a sensibilidade da detecção.

- **RESOLUTION[1 ~ 5] (RES.)**
  Se configurado no máximo, a câmera poderá detectar mesmo o movimento mais trivial.

- **ALARM OUT (SAÍDA ALM)**

  Função não disponível

3) PRIVACY ZONE SETUP (ZONA PRIV)

Protege determinadas áreas da tela. Pode-se especificar até 8 zonas de privacidade.

Utilize os botões ▲, ▼, ◀ e ▶ para selecionar uma das 8 zonas de privacidade disponíveis. Pressione o botão **SET** para confirmar. Será aberto um sub-menu com 3 opções:

- **PIXEL LEVEL (NÍVEL PIXEL)**
  Define a velocidade com que o pixel se moverá ao se definir o tamanho da máscara na opção **POINT** abaixo.

- **POINT (PONTO)**

  Para definir o tamanho da máscara, pressione o botão **SET** com esta opção selecionada. Surgirá um pixel na tela, na cor vermelha, que define o canto superior esquerdo da máscara. Utilize os botões ▲, ▼, ◀ e ▶ para posicionar esse ponto.

  Pressione **SET** novamente para definir o canto superior direito da máscara, que será representado por um pixel verde. Utilize os botões ▲, ▼, ◀ e ▶ para posicionar esse ponto.

  Pressione **SET** novamente para definir o canto inferior direito da máscara, que será representado por um pixel azul. Utilize os botões ▲, ▼, ◀ e ▶ para posicionar esse ponto.

  novamente para definir o canto inferior esquerdo da máscara, que será representado por um pixel amarelo. Utilize os botões ▲, ▼, ◀ e ▶ para posicionar esse ponto.

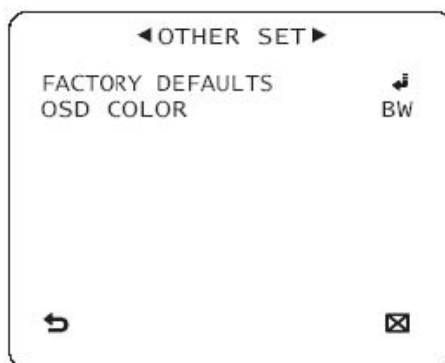
  Pressione **SET** para finalizar o processo de definição da área da máscara.

- **POSITION (POSIÇÃO)**

  Para posicionar a máscara, utilize os botões ▲, ▼, ◀ e ▶. Pressione o botão **SET** para sair.
  Salve a máscara selecionando a opção SAVE.

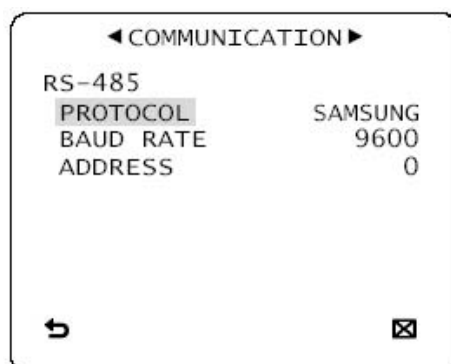
PRIVACY SET (AJ. PRIV)
Selecione ON para ativar as máscaras de privacidade configuradas.

STYLE (EST)
Seleciona o estilo da máscara. As opções são **MOSAIC1, MOSAIC2, MOSAIC3, MOSAIC4, COLOR (COR)**
Na opção **COLOR**, pode-se escolher a cor da máscara através dos comandos **Y-LEVEL (NÍVEL Y), RED (VER), BLUE (AZUL)**
Obs.:
A ativação da função máscara de privacidade desabilita a função PIP.

4) OTHER SET (OUTROS AJS)

Outras funções

- **FACTORY DEFAULTS (PADRÕES FÁBRICA)**
  A câmera retornará às configurações de fábrica. Entretanto, as configurações de **PROTOCOL, BAUDRATE, ADDRESS** e **LANGUAGE** não serão alteradas.

- **OSD COLOR [BW, R/G/B] (COR OSD[PB, R/G/B])**
  Permitir escolher a cor do menu que será exibido na tela.

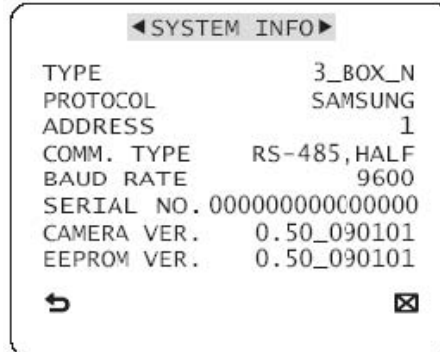
5) COMMUNICATION (COMUN)

Define as configurações da comunicação do controle remoto via cabo coaxial
Utilize os botões ▲, ▼, ◄ e ► para definir as configurações de protocolo, baud rate e endereço da câmera.

- **PROTOCOL[SAMSUNG, PELCO-P/D, VICON, PANASONIC, PHILIPS, ERNA, DIAMOND, VCLTP, KALATEL]**
  Selecione o protocolo de comunicação desejado.

- **BAUD RATE[2400, 4800, 9600, 19200, 38400] (TX BAUDS)**
  Selecione o baud rate.

- **ADDRESS [0~255] (ENDER.)**

Escolha um endereço para a câmera entre 0 e 255.

6) SYSTEM INFORMATION (INF. SIST)

Mostra as informações do sistema (**TIPO, PROTOCOL, ENDER., TX BAUDS, NO. SÉRIE, VER CÂMERA**), incluindo as informações de comunicação e versão da **EEPROM**.

7) LANGUAGE SET UP

Define o idioma do menu OSD da câmera. Para o menu em português, selecione a opção **INGLÊS**.

6. Guia de detecção de defeitos

Caso tenha problemas com a operação da câmera, tente identificar seu problema entre os itens abaixo. Caso o problema persista, favor entrar em contato com seu revendedor ou assistência técnica.

Problemas	Possíveis resoluções
Não aparece imagem.	• Cheque a conexão de energia. • Cheque o cabo de conexão de vídeo. • Cheque se a lente não está configurada no modo errado.
A imagem não está clara.	• Cheque se a lente está limpa. • Ajuste o contraste no monitor. • Reajuste o back focus da câmera. • Verifique o cabo de conexão da lente auto-íris
A imagem está escura.	• Ajuste o contraste no monitor. • Pode ser problema de impedância. Se você tiver um dispositivo intermediário, verifique se ele está no modo alta impedância (Hi-Z) e se o último dispositivo está terminado em 75 ohms. • Se estiver utilizando lente auto-íris, ajuste o nível de luminosidade. • Verifique o cabo de conexão da lente auto-íris
Há um problema com a operação da câmara	• Verifique se a fonte de alimentação está em conformidade com o especificado pelo fabricante da câmera.
A detecção de movimento não está funcionando.	• Cheque se a função 'MOTION DETECTION' está ativada • Cheque a sensibilidade e as áreas de detecção.
As cores não estão corretas.	• Cheque o ajuste de 'WHITE BAL'
A imagem está tremendo.	• Por favor, cheque se a câmera está apontada diretamente para o sol ou luz fluorescente. • Verifique o cabo de conexão da lente auto-íris
O modo COLOR não funciona.	• Verifique se o AGC está desligado.
Função SENS-UP não funciona.	• Verifique se o AGC está desligado. • Verifique se o SHUTTER está no modo MANUAL.

7. Especificações

<table>
<tr><th>Descrição</th><th colspan="2">NTSC</th><th colspan="2">PAL</th></tr>
<tr><td>Sensor de imagem</td><td colspan="4">Sony 1/3" Super HAD</td></tr>
<tr><td>Quantidade de pixels total</td><td colspan="2">811x508</td><td colspan="2">795x596</td></tr>
<tr><td>Quantidade de pixels efetivos</td><td colspan="2">768x494</td><td colspan="2">752x582</td></tr>
<tr><td>Resolução horizontal</td><td colspan="4">Melhor que 560 (cores) / 600 (P&B) TVL</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Iluminação mínima (F1.2)</td><td>Modo colorido</td><td>50 IRE</td><td>25 IRE</td><td>15 IRE</td></tr>
<tr><td>Sens Off</td><td>0.4 Lux</td><td>0.2 Lux</td><td>0.12 Lux</td></tr>
<tr><td>Sens x256</td><td>0.001 Lux</td><td>0.0007 Lux</td><td>0.0004 Lux</td></tr>
<tr><td>Modo P&B</td><td>50 IRE</td><td>25 IRE</td><td>15 IRE</td></tr>
<tr><td>Sens Off</td><td>0.04 Lux</td><td>0.02 Lux</td><td>0.012 Lux</td></tr>
<tr><td>Sens x256</td><td>0.0001 Lux</td><td>0.00007 Lux</td><td>0.00004 Lux</td></tr>
<tr><td>Relação Sinal/Ruído</td><td colspan="4">52 dB)</td></tr>
<tr><td>Sincronismo</td><td colspan="4">Interno ou Line Lock</td></tr>
<tr><td>Menu OSD</td><td colspan="4">Português</td></tr>
<tr><td>Máscaras de privacidade</td><td colspan="4">ON/OFF, 8 ZONAS, com escolha de cor e estilo</td></tr>
<tr><td>Day/Night</td><td colspan="4">DAY/NIGHT/AUTO c/ máscara p/ ignorar pontos de luz na imagem</td></tr>
<tr><td>Detecção de Movimento</td><td colspan="4">ON/OFF</td></tr>
<tr><td>Zoom Digital</td><td colspan="4">1x ~10x (passos de 0,1x)</td></tr>
<tr><td>Shutter Speed</td><td colspan="4">Auto/Manual (1/60~1/10.000)</td></tr>
<tr><td>Flickerless</td><td colspan="4">ON/OFF</td></tr>
<tr><td>Sensitive Up</td><td colspan="4">x2 ~ x256</td></tr>
<tr><td>BLC</td><td colspan="4">ON/OFF, com configuração de área</td></tr>
<tr><td>AGC</td><td colspan="4">16 níveis de ajuste</td></tr>
<tr><td>Motion (Ajuste do AGC conforme o movimento na cena)</td><td colspan="4">5 níveis de ajuste</td></tr>
<tr><td>ALC (Controle de Íris)</td><td colspan="4">Lentes Auto-Íris DC/Vídeo</td></tr>
<tr><td>ELC (Shutter Eletrônico)</td><td colspan="4">ON/OFF, 1/60 ~1/200.000</td></tr>
<tr><td>Identificação da câmera</td><td colspan="4">ON/OFF, até 54 caracteres alfanuméricos ou símbolos</td></tr>
<tr><td>White Balance</td><td colspan="4">ATW1/ATW2/AWC/MANUAL(ATW1:2500~9300°K,ATW2:2000~10000°K)</td></tr>
<tr><td>DNR (Redução Digital de Ruído)</td><td colspan="4">3 níveis de ajuste</td></tr>
<tr><td>DIS (Estabilização de imagem)</td><td colspan="4">ON/OFF</td></tr>
<tr><td>Outras funções</td><td colspan="4">Nitidez, Inversão V/H da imagem, Positivo/Negativo, PIP</td></tr>
</table>

Saída de vídeo	75ohm , 1.0 Vpp
Saída de Alarme	Não disponível
Controle Remoto via coaxial	UART (TxD/RxD, 3Vpp) CCVC (com SCX-RD100)
Temperatura de operação	- 10°C to 50°C
Umidade relativa	Inferior a 90%
Tensão de alimentação	12VDC ±10%
Consumo	185 mA
Dimensões	57x55x85
Peso	175 g